



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

9 / 2014



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

9 / 2014

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
А. С. Демидов
Т. С. Маммадов
В. Н. Решетников
Т. М. Черевченко

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Ю. Н. Карпун
В. Я. Кузеванов
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
А. И. Шмаков

Редакция

К. А. Васильева
А. В. Еглачева
С. М. Кузьменкова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2014 А. А. Прохоров

На обложке:

Magnolia liliiflora Desr. в Субтропическом ботаническом саду Кубани.

© 2009, Алексей Прохоров, Уч-Дере.

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2014

Сохранение, мобилизация и изучение генетических ресурсов растений. Ex situ

Представленность дендрофитов Красной книги России в ботанических садах и дендропарках Лесостепи Украины

ПОПОВИЧ
Сергей Юрьевич

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, sp_fitopzs@ukr.net

СТЕПАНЕНКО
Наталья Петровна

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, natalka_v@ukr.net

Ключевые слова:

раритетные, дендрофиты, репрезентативность, ботанические сады, дендропарки, Лесостепь Украины, Красная книга России, Красный список МСОП, Европейский Красный список.

Аннотация:

В статье приведены результаты трехлетних инвентаризационных исследований раритетных видов древесных растений Красной книги Российской Федерации (2008), культивируемых в ботанических садах и дендропарках Лесостепи Украины. Установлено, что на территориях этих двух категорий природно-заповедного фонда данного региона произрастает 51 вид. Из этого числа 14 видов внесены в Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов, три вида – в Европейский Красный список, семь видов – в Красную книгу Украины. Большая часть видов относится к категории «редкие». По степени научной ценности и количеству локусов распространения определены видовая, категориальная и объектная репрезентативность исследованных раритетных дендрофитов.

Получена: 21 января 2014 года

Подписана к печати: 23 мая 2014 года

Введение

Как известно, проблема сохранения все время сокращающегося фиторазнообразия в мире является одной из глобальных стратегий выживания человечества. Поэтому она стала важнейшей частью международного экологического права: Конвенции о биоразнообразии (Рио-де-Жанейро: 1992 г.); Общеввропейской стратегии сохранения биотического и ландшафтного разнообразия (София: 1995 г.); Европейской стратегии сохранения растений (общая инициатива Совета Европы и “Планта Европа” (г. Пругонице, Чехия: 2001 г.); Глобальной стратегии охраны растений (Гаага: 2002 г.); Международной программы ботанических садов в области охраны растений (BGCI), а также другие документы, обязывающие государства разрабатывать системы мероприятий по сохранению фиторазнообразия. Поэтому, основным направлением в охране видов растений является международная координация действий ботанических садов и дендропарков с другими ботаническими учреждениями мира, прежде всего, с целью объединения совместных усилий по инвентаризации и решению проблем сохранения, в первую очередь, раритетного фитогеофонда. Для решения проблемы охраны растений в Украине также принят целый ряд нормативно-правовых документов, в разрезе которых и выполнялись наши исследования. Юридической основой для проведения инвентаризационных исследований на заповедных объектах является Закон Украины «О природно-заповедном фонде Украины» (1992 г.). Он стал одним из первых законодательных документов в истории развития всей природоохранной науки в Украине. Изначально первые направления исследований уже через два года были обоснованы в Программе перспективного развития заповедного дела в Украине (программа «Заповедники», 1994 г.). В инвентаризационном аспекте наряду с другими было выделено научное направление, касающееся разведения в искусственных условиях раритетных видов флоры с целью их последующей

реинтродукции и введения в культуру, создание необходимых для этого специальных розсадников. В этом плане предполагалось, что основными видами научной деятельности ботанических садов должны стать организация специальных коллекционных и экспериментальных участков, гербариев, создание генетических банков растений, выращивание, размножение, а также селекция новых, особенно декоративных и других полезных видов и разновидностей. В 1997 году с целью выполнения государственной программы «Заповедники» постановлением Кабинета Министров Украины «Об усовершенствовании государственного управления заповедным делом в Украине» были утверждены основные приоритетные направления научных исследований, среди которых проблема инвентаризации биоразнообразия имеет первостепенное значение. В этом аспекте особый интерес представляют коллекции дендрозкотов, имеющее статус научных объектов, которые охраняются согласно постановления Кабинета Министров Украины «Об утверждении Положения о порядке установления научных объектов, представляющих национальное наследие» (1997 г.). С целью сохранения уникальных научных объектов данным постановлением и особенно Законом Украины «О научной и научно-технической деятельности» (1998 г.) представилась возможность выделить дендрологические объекты, имеющие исключительное значение для украинской и мировой науки. Правовые основы развития инвентаризационных и кадастровых научных исследований фиторазнообразия нашли свое дальнейшее воплощение в законах Украины «О растительном мире» (1999 г.), «Об Общегосударственной программе формирования национальной экологической сети Украины на 2000-2015 годы» (2000 г.) и «Об экологической сети Украины» (2004 г.). Значительная роль отведена инвентаризационным исследованиям и в постановлениях Кабинета Министров Украины «О Концепции сохранения биологического разнообразия Украины» (1997 г.) и «Об утверждении Положения о Зеленой книге Украины» (2002 г.). Однако, главным государственным документом, регламентирующим вопросы охраны, воспроизводства, сбалансированного использования и обогащения раритетных видов древесных растений, есть Закон Украины «О Красной книге Украины» (2002 г.).

Объекты и методы исследований

С практической точки зрения в решении проблемы охраны растительного мира есть два основных направления – это сохранение видов *in situ* и *ex situ*. Как показал опыт, надежным механизмом сохранения *ex situ* является формирование сети искусственных заповедных парков. В Украине, согласно законодательству, к их числу относят такие объекты природно-заповедного фонда как ботанические сады, дендрологические парки, зоологические парки и парки-памятники садово-паркового искусства. Поэтому ботанические сады и дендропарки, как полигоны наших исследований, играют важную роль в практическом сохранении на Украине редких и исчезающих видов древесных растений мировой флоры, происходящих из разных флористических областей Земли.

Объектами наших исследований были раритетные виды всех жизненных форм древесных растений в широком понимании (деревья, кустарники, древесные лианы, полукустарники, кустарнички, полукустарнички), внесенные в официальные «красные списки». В данном случае за основу была взята Красная книга Российской Федерации (далее РФ) (2008). В целом такие виды растений мы называем дендрозоофитами (Заповідна..., 2010). Главной целью исследований был анализ современного состояния репрезентативности раритетных видов дендрофлоры, внесенных в Красную книгу РФ (Красная..., 2008) и культивируемых в ботанических садах и дендрологических парках Лесостепи Украины

Для достижения главной цели был применен комплексный подход как общенаучный метод. Такой подход позволил объединить разные аспекты исследований, начиная с библиографического поиска и картографического выделения региона исследований. За ними последовала систематизация и учет полученной информации о количественном и качественном составе видов. Из конкретных научных методик были использованы методики инвентаризационных исследований на уровне вида, а также способы подготовки аннотированных списков, конспектов, каталогов и баз данных (Мінарченко, Мінарченко, 2004; Устименко, Дубина, Шеляг-Сосонко, 2004; Федорончук, 2004; Методичні..., 2008).

Данная статья написана по итогам интродукции как одного из методов сохранения раритетных видов растений за пределами их природных ареалов. В ней представлена лишь часть результатов широких инвентаризационных исследований, проведенных в 2009-2011 годах в пределах физико-географических областей Лесостепи Украины (Маринич, Пархоменко, Пащенко та ін., 2003). В

результате инвентаризации были составлены общие списки, конспекты и каталоги дендрозоофитов, ныне произрастающих на территориях ботанических садов и дендропарков Лесостепи Украины.

Подготовка инвентаризационных материалов происходила в несколько этапов. На первом этапе подбирались литературные источники, в которых приводилась информация о количественном и качественном составе видов. Такие данные были взяты, в первую очередь, из монографических работ (Остапенко, Сытник, 1993; Дендрофлора..., 2001, 2002, 2005; Байрак, Самородов, Панасенко, 2007 и др.), дальше из каталогов и справочников по дендрофлоре ботанических садов и дендрологических парков (Каталог..., 1987, 1997, 2000, 2002, 2004, 2008, 2010, 2011, 2013; Деревні..., 2003; Ботанічний..., 2007; Ботанический (сайт) и др.). Частично некоторые данные получены из научных статей (Родінка, 2001; Ильенко, Медведев, 2007; Колесніченко, Слюсар, Якобчук, 2008 и др.). Довольно много проработано тезисной и электронной литературы. На втором этапе был составлен список видов, внесенных в Красную книгу РФ. Из этого списка определялись виды, которые параллельно внесены в Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов (далее МСОП), (The IUCN..., 2013), Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе (Европейский..., 1992; Walter, Gillete, 1997), Бернскую конвенцию (Конвенція, 1998) и Красную книгу Украины (Червона..., 2009). Номенклатура таксонов принята по работе С.К. Черепанова (1981) с учетом действующих международных кодексов ботанической номенклатуры (International..., 2012).

По данным Министерства экологии и природных ресурсов Украины в настоящее время в Украине, как объекты природно-заповедного фонда, насчитывается 28 ботанических садов (10 местного значения) общей площадью 1908,2 га и 54 дендрологических парка (35 местного значения) общей площадью 1735,2 га. Из этого числа в пределах Лесостепи Украины имеют место восемь ботанических садов, из них три местного значения (в г. Киеве – три общегосударственного значения) общей площадью 285,2 га, а также 12 дендрологических парков (пять местного значения) общей площадью 902,8 га. Из этого перечня полигонами наших исследований были пять ботанических садов и шесть дендрологических парков Лесостепи Украины, в которых выявлены виды древесных растений, внесенных в Красную книгу РФ (2008). Это такие объекты общегосударственного значения: Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко Национальной академии наук Украины, Ботанический сад им. А.В. Фомина Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, Ботанический сад Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, Ботанический сад Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина, Ботанический сад Сумского государственного педагогического университета им. А.С. Макаренко; Национальный дендрологический парк «Софиевка», Дендрологический парк «Александрія», Дендрологический парк «Тростянець», Дендрологический парк Харьковского национального аграрного университета им. В.В. Докучаева, Устимовский и Сырецкий дендрологические парки.

Результаты и обсуждение

Дендрофлора России является важнейшим компонентом всей флоры Евразии. Видовой состав раритетных растений, занесенных в «красные списки» разных уровней, представляет большую научную ценность. Как известно, культивирование видов древесных растений, в частности Красной книги РФ в заповедных парках Украины, есть частью расширения интродукционных ареалов, значительно повышает степень их репрезентативности и усиливает безопасность сохранения в мире. Поэтому подведение итогов интродукции редких и исчезающих видов дендрофлоры России важно также для разработки теоретических и практических основ дальнейшей интродукции фиторазнообразия *ex situ* (Плотникова, 2008; 2011). В этой связи для Украины известно, что из всех категорий раритетности «особо угрожаемые» виды мировой флоры для индивидуального сохранения не отбирались и государственными программами не обеспечены. Стихийно культивируется около 10 % видов этой категории. Аборигенные виды растений, имеющие социально-экономическое значение (их близко 10-12 %), охраняются преимущественно в ботанических садах, дендрологических парках, коллекциях высших учебных заведений, семенных станциях, научно-исследовательских институтах и опытных станциях в области лесного и садово-паркового хозяйства, лекарственного растениеводства.

За многолетнюю историю интродукции ботаническими садами и дендропарками Украины введено в культуру большое число раритетных видов древесных растений. По нашим данным (Заповідна..., 2010,

Дендрозологічний..., 2011) на объектах природно-заповедного фонда Лесостепи Украины искусственного происхождения произрастает 171 раритетный вид экзотических дендрофитов, которые охраняются «красными списками» международного значения. Из этого числа 160 видов внесены в Красный список МСОП, 17 – Европейский Красный список видов животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. Один вид выявлен в приложении к Бернской конвенции.

В Украине эффективность интродукции, как метода сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения из природных местообитаний видов древесных растений, изучал Н.А. Кохно (1986, 1991). Из составленного им перечня видов деревьев и кустарников флоры бывшего Советского Союза, культивируемых в ботанических садах и дендрологических парках Украины, 37 видов древесных растений были внесены в Красную книгу СССР и Красную книгу УССР (Червона..., 1980; Красная..., 1984). Из этого списка 23 вида ныне находятся в Красной книге РФ (например, *Microbiota decussata* Kom., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl., *Betula raddeana* Trautv., *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth, *Quercus dentata* Thunb. и др.).

В свою очередь наши инвентаризационные исследования показали, что в настоящее время на территориях ботанических садов и дендрологических парков Лесостепи Украины культивируются такие виды древесных растений Красной книги РФ (2008), перечень которых далее приводится.

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины: *Acer japonicum* Thunb., *Aristolochia manshuriensis* Kom., *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula maximowicziana* Regel, *Betula raddeana* Trautv., *Betula schmidtii* Regel, *Bothrocaryum controversum* (Hemsl. ex Prain) Pojak, *Buxus colchica* Pojark., *Corylus colurna* L., *Daphne altaica* Pall., *Daphne cneorum* L., *Deutzia glabrata* Kom., *Euonymus nana* Bieb., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Juniperus excelsa* M. Bieb., *Juniperus rigida* Siebold et Zucc., *Juniperus sargentii* (A. Henry) Takeda ex Koidz., *Juniperus foetidissima* Willd., *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., *Magnolia hypoleuca* Siebold et Zucc. (*Magnolia obovata* Thunb.), *Microbiota decussata* Kom., *Oplopanax elatus* (Nakai) Nakai, *Ostrya carpinifolia* Scop., *Panax ginseng* C.A.Mey., *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch, *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Pinus densiflora* Siebold et Zucc., *Pinus sylvestris* L. var. *cretacea* Kalenicz. ex Kom., *Pinus pallasiana* D. Don., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Quercus dentata* Thunb., *Staphylea colchica* Stev., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl., *Tilia maximowicziana* Shirasawa. Всего 37 видов.

Ботанический сад им. А.В. Фомина Киевского национального университета имени Тараса Шевченко: *Ampelopsis japonica* (Thunb.) Makino, *Aristolochia manshuriensis* Kom., *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula raddeana* Trautv., *Corylus colurna* L., *Cotoneaster alaunicus* Golits., *Cotoneaster cinnabarinus* Juz., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Daphne altaica* Pall., *Daphne cneorum* L., *Euonymus nana* Bieb., *Exochorda serratifolia* S. Moore, *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Juniperus excelsa* M. Bieb., *Juniperus rigida* Siebold et Zucc., *Juniperus foetidissima* Willd., *Leptopus colchicus* (Fisch. et Mey.) Pojark., *Lonicera etrusca* Santi, *Magnolia hypoleuca* Siebold et Zucc. (*Magnolia obovata* Thunb.), *Microbiota decussata* Kom., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch, *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Pinus densiflora* Siebold et Zucc., *Pinus pallasiana* D. Don., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Quercus dentata* Thunb., *Rhododendron fauriei* Franch. (*Rh. brachycarpum* D. Don ex G. Don), *Rhododendron schlippenbachii* Maxim., *Rhododendron tschonoskii* Maxim., *Staphylea pinnata* L., *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего 36 видов.

Ботанический сад Национального университета биоресурсов и природопользования Украины: *Aristolochia manshuriensis* Kom., *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula schmidtii* Regel, *Corylus colurna* L., *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., *Microbiota decussata* Kom., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch, *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Pinus densiflora* Siebold et Zucc., *Pinus pallasiana* D. Don., *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Staphylea colchica* Stev., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего 18 видов.

Ботанический сад Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина: *Ampelopsis japonica* (Thunb.) Makino, *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula raddeana* Trautv., *Betula schmidtii* Regel, *Bothrocaryum controversum* (Hemsl. ex Prain) Pojak, *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Daphne altaica* Pall., *Euonymus nana* Bieb., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Juniperus sargentii* (A.

Henry) Takeda ex Koidz., *Microbiota decussata* Kom., *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Pinus pallasiana* D. Don., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Quercus dentata* Thunb., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего 18 видов.

Ботанический сад Сумского государственного педагогического университета им. А.С.Макаренко: *Buxus colchica* Pojark., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего четыре вида.

Национальный дендрологический парк «Софиевка»: *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula schmidtii* Regel, *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Daphne cneorum* L., *Euonymus nana* Bieb., *Helianthemum arcticum* (Grosser) Janch., *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., *Juniperus sargentii* (A. Henry) Takeda ex Koidz., *Juniperus foetidissima* Willd., *Lonicera etrusca* Santi, *Magnolia hypoleuca* Siebold. et Zucc. (*Magnolia obovata* Thunb.), *Microbiota decussata* Kom., *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Rhododendron fauriei* Franch. (*Rh. brachycarpum* D. Don ex G. Don), *Rhododendron schlippenbachii* Maxim., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего 20 видов.

Дендрологический парк «Александрия»: *Ampelopsis japonica* (Thunb.) Makino, *Aristolochia manshuriensis* Kom., *Betula raddeana* Trautv., *Betula schmidtii* Regel, *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Daphne altaica* Pall., *Daphne cneorum* L., *Euonymus nana* Bieb., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., *Magnolia hypoleuca* Siebold. et Zucc. (*Magnolia obovata* Thunb.), *Microbiota decussata* Kom., *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold et Zucc.) Planch, *Picea glehnii* (Fr. Schmidt) Mast., *Pinus pallasiana* D. Don., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Quercus dentata* Thunb., *Rhododendron fauriei* Franch. (*Rh. brachycarpum* D. Don ex G. Don), *Rhododendron schlippenbachii* Maxim., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl., *Tilia maximowicziana* Shirasawa. Всего 25 видов.

Сырецкий дендрологический парк: *Betula raddeana* Trautv., *Buxus colchica* Pojark., *Euonymus nana* Bieb., *Microbiota decussata* Kom., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего семь видов.

Дендрологический парк «Тростянец»: *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Betula maximowicziana* Regel, *Betula raddeana* Trautv., *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Juglans ailanthifolia* Carr., *Juniperus excelsa* M. Bieb., *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Pinus densiflora* Siebold et Zucc., *Pinus pallasiana* D. Don., *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Quercus dentata* Thunb., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L., *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl. Всего 16 видов.

Устимовский дендрологический парк: *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Euonymus nana* Bieb., *Microbiota decussata* Kom., *Pinus pallasiana* D. Don., *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L. Всего девять видов.

Дендрологический парк Харьковского национального аграрного университета им. В.В. Докучаева: *Acer japonicum* Thunb., *Aralia continentalis* Kitag., *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Corylus colurna* L., *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Juniperus sargentii* (A. Henry) Takeda ex Koidz., *Microbiota decussata* Kom., *Pinus pallasiana* D. Don., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean, *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth., *Staphylea pinnata* L., *Taxus baccata* L. Всего 12 видов.

Таким образом, в общем смысле на территориях пяти ботанических садов и шести дендропарков Лесостепи Украины произрастает 51 раритетный вид древесных растений Красной книги РФ. В их числе 14 видов охраняются также Красным списком МСОП, три вида – Европейским Красным списком (один из них также внесен в перечень приложения Бернской конвенции). Также семь исследуемых видов внесены в Красную книгу Украины (2009). Ниже в таблице приведены количественные показатели состава дендрософитов, культивируемые ботаническими садами и дендропарками Лесостепи Украины. Из 51 вида 24 являются редкими. Например, это *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., *Juniperus sargentii* Takeda ex Koidz. и другие. К категории сокращающих свою численность принадлежат 14 видов, например, *Aralia continentalis* Kitag., *Buxus colchica* Pojark., *Microbiota decussata* Kom. и другие. Среди видов категории находящихся под угрозой исчезновения

выявлены 12 видов, например, *Exochorda serratifolia* S. Moore, *Magnolia hypoleuca* Siebold. et Zucc., *Tilia maximowicziana* Shirasawa и другие. Лишь *Daphne altaica* Pall. принадлежит к категории вероятно исчезнувших видов.

Таблица 1. Количественный состав дендрозоофитов ботанических садов и дендропарков Лесостепи Украины

Название объекта	Число видов				
	КК РФ	КС МСОП	ЕКС	БК	ККУ
Ботанические сады					
Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко Национальной академии наук Украины (г. Киев)	37	14			7
Ботанический сад имени А.В. Фомина Киевского национального университета имени Тараса Шевченко (г. Киев)	36	12	2		6
Ботанический сад Национального университета биоресурсов и природопользования Украины (г. Киев)	18	6			2
Ботанический сад Харьковского национального университета им В.Н. Каразина (г. Харьков)	18	7			2
Ботанический сад Сумского государственного педагогического университета им. А.С. Макаренко (г. Сумы)	4	2			2
Дендрологические парки					
Дендрологический парк «Александрия» (г. Белая Церковь Киевской области)	25	8			4
Национальный дендрологический парк «Софиевка» (г. Умань Черкасской области)	20	5	1	1	5
Дендрологический парк «Тростянец» (Черниговская область)	16	6			3
Дендрологический парк Харьковского национального аграрного университета им. В.В. Докучаева (г. Харьков)	12	3			2
Устимовский дендрологический парк (Полтавская область)	9	3			3
Сырецкий дендрологический парк (г. Киев)	7	5			3

Условные обозначения к таблице: КК РФ – Красная книга Российской Федерации; КС МСОП – Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов; ЕКС – Европейский Красный список видов животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе; БК – перечень видов приложения Бернской конвенций; ККУ – Красная книга Украины.

Анализ видовой репрезентативности показал, что *Taxus baccata* L. встречается у всех исследованных объектов и везде вполне устойчив, местами наблюдается самосев. Второе место по распространению занимает *Staphylea pinnata* L. В то же время эти два вида входят и в Красную книгу Украины (2009). Вследствие широкого использования в ландшафтном дизайне, а также декоративной ценности достаточно высокую репрезентативность имеют *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl., *Microbiota decussata* Kom. и *Corylus colurna* L. Данные виды свидетельствуют о том, что за годы интродукции они были массово введены в культуру и являются примером, когда угроза исчезновения отведена благодаря культуре. По нашему мнению, наиболее редким видом Красной книги РФ на территории исследованных заповедных парковых экосистем Лесостепи Украины есть *Helianthemum arcticum* (Grosser) Janch., который отмечен только в Национальном дендрологическом парке «Софиевка»,

ведь он находится под угрозой исчезновения, включен в Европейский Красный список и приложение к Бернской конвенции.

Выводы и заключение

В целом, по результатам анализа категориальной репрезентативности установлено, что значительное количество исследованных видов сосредоточено в ботанических садах и это закономерно, ведь они являются крупнейшими центрами интродукции и охраны растений. Несколько меньше, чем в ботанических садах, раритетных видов древесных растений Красной книги РФ в дендропарках Лесостепи Украины. По нашим данным значительно меньше исследованных видов в парках-памятниках садово-паркового искусства, которые не имеют собственных администраций управления.

Анализ объектной репрезентативности показал, что в Национальном ботаническом саде им. Н.Н. Гришко и Ботаническом саде им. А.В. Фомина наибольшее число видов, где, соответственно, насчитывается по 37 и 36 видов. Особенности репрезентативности является то, что только в Ботаническом саду им. А.В. Фомина культивируются эндемики *Cotoneaster alaunicus* Golits. и *Cotoneaster cinnabarinus* Juz., которые также охраняются Европейским Красным списком. Лишь на территории Национального ботанического сада им. Н.Н. Гришко произрастают *Deutzia glabrata* Kom., *Oplopanax elatus* (Nakai) Nakai и *Panax ginseng* С.А.Мей. Кроме этого, 25 видов приводятся для Дендрологического парка «Александрия» и 20 видов для Национального дендрологического парка «Софиевка».

Заключение

Таким образом, репрезентативность раритетных видов древесных растений Красной книги РФ является достаточно высокой. Это в целом по отношению к культивируемой дендрофлоре исследованного региона, так и в отношении раритетной фракции всех дендрозоекзотов *ex situ* Лесостепи Украины. Подведение итогов интродукции показало, что культивирование раритетных видов может считаться эффективной стратегией охраны фиторазнообразия и стать основой для восстановления и поддержания природных популяций исчезающих растений. В целом, на протяжении всей истории интродукции ботанические сады и дендропарки Лесостепи Украины внесли значительный вклад в дело изучения и сохранения раритетных видов мировой дендрофлоры.

Литература

Байрак О.М., Самородов В.М., Панасенко Т.В. Парки Полтавщини: історія створення, сучасний стан дендрофлори, шляхи збереження і розвитку. [Parks of Poltava region: creation history, current state of dendroflora, ways of conservation and development]. Полтава: Верстка, 2007. 276 с.

Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фомина. Каталог рослин. Природно-заповідні території України. Рослинний світ. [The botanical garden named for academician O.V. Fomin. Catalogue of plants. Natural-reserved areas of Ukraine. Flora]. К.: Фітосоціоцентр, 2007. Вип. 7. 320 с.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. The Gymnospermous. A manual] / За ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова. К.: Вища школа, 2001. 207 с.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. The Angiospermous. Part I. A manual] / За ред. М.А. Кохна. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 448 с.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and shrubs. The Angiospermous. Part II. A manual] / За ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 716 с.

Дендрозологічний каталог природно-заповідного фонду Лісостепу України [The Dendrozoological catalogue of natural-reserved fund of the Ukrainian Forest-steppe] / Під ред. С.Ю. Поповича. К.: Аграр Медіа Груп, 2011. 800 с.

Деревні рослини Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фомина Київського національного університету імені Тараса Шевченка [Woody plants of the Botanical garden name for academician O.V. Fomin at Kyiv National

University named for Taras Shevchenko] / О.М. Колісніченко, З.Г. Бонюк, Г.Т. Гревцова та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2003. 84 с.

Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения во всемирном масштабе. [European Red List of Globally Endangered Animals and Plants]. Нью-Йорк, ООН, 1992. 167 с.

Заповідна дендросозофлора Лісостепу України [Reserved dendrosozoflora of the Ukrainian Forest-steppe] / Під ред. С.Ю. Поповича. К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2010. 262 с.

Ильенко А.А., Медведев В.А. Дендрофлора Тростянецкого парка: видовой состав, динамика численности, возрастная структура [Dendroflora of Trostyanetsky Park: species composition, population dynamics, age structure] // Науч. зап. Тернополь. национ. пед. ун-та им. В. Гнатюка. Серия: Биология. 2007. № 3 (33). С.3–14.

Каталог деревних рослин Ботанічного саду НУБіП України [Catalogue of woody plants of the Botanical Garden at NUBiP of Ukraine] / О.В. Колесніченко, С.І. Слюсар, О.М. Якобчук. К.: НУБіП України, 2010. 67 с.

Каталог деревних рослин дендропарку "Олександрія" НАН України. Довідник [Catalogue of woody plants of the arboretum "Alexandria" NAS of Ukraine. A manual] / За ред. С.І. Галкіна. Біла Церква: Дельфін, 2008. 51 с.

Каталог деревних рослин дендропарку "Олександрія" НАН України: довідник. [Catalogue of woody plants of the arboretum "Alexandria" NAS of Ukraine: a manual]. Біла Церква, 2013. 64 с.

Каталог деревьев и кустарников ботанических садов Украинской ССР [Catalogue of trees and shrubs of botanical gardens of Ukrainian SSR] / Н.А. Кохно и др. Киев: Наук. думка, 1987. 72 с.

Каталог раритетних рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідковий посібник [Catalogue of rare plants of botanical gardens and arboretums of Ukraine: An information guide] / За ред. А.П. Лебеди. К.: Академперіодика, 2011. 184 с.

Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мікогенетичний фонд, фітоценотичний фонд [Catalogue of rare biodiversity of reserves and national natural parks of Ukraine. Phytogenetical fund, mikogenetical fund, phytocenotic fund] / За ред. С.Ю. Поповича. К.: Фітосоціологічний центр, 2002. 276 с.

Каталог растений Центрального ботанического сада им. Н.Н. Гришко. Справочное пособие [Catalogue of plants of the Central botanical garden named for N.N. Grishko. An information guide] / Под ред. д.б.н. Н.А. Кохно. К.: Наук. думка, 1997. 440 с.

Каталог рослин Ботанічного саду НУБіП України [Catalogue of plants of the Botanical garden at NUBiP of Ukraine] / О.В. Колесніченко, Б.Є. Якубенко, С.І. Слюсар та ін. К.: НУБіП України, 2011. 130 с.

Каталог рослин дендрологічного парку "Софіївка". [Catalogue of plants of the arboretum "Sofievka"]. Умань: Уманський дендропарк "Софіївка" НАН України, 2000. 160 с.

Каталог рослин Сирецького дендрологічного парку. [Catalogue of plants at Siretsky arboretum]. К.: Фітосоціоцентр, 2004. 88 с.

Колесніченко О.В., Слюсар С.І., Якобчук О.М. Стан збереження раритетних рослин відділу Pinophyta у ботанічному саду Національного аграрного університету [Conservation status of rare plants of the department Pinophyta in the Botanical Garden at National Agrarian University] // Наук. вісник Націон. аграр. ун-ту. Серія. Лісівництво. Декоративне садівництво. 2008. Вип. 122. С. 332–338.

Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі [Convention about Conservation of wild Flora and Fauna, and Natural Habitats in Europe] (Берн, 1979). К.: Мінекобезпеки України, 1998. 76 с.

Кохно Н.А. Редкие виды дендрофлоры СССР в Центральном Республиканском ботаническом саду АН УССР

[Rare species of dendroflora of USSR in the Central Republican Botanical garden of AS UkSSR] // Бюлл. Глав. бот. сада. 1986. Вып. 141. С. 55–57.

Кохно Н.А. Редкие и исчезающие виды деревьев и кустарников в ботанических садах и дендрологических парках Украины [Rare and endangered species of trees and shrubs in botanical gardens and arboretums in Ukraine] // Интрод. и акклим. растений. 1991. Вып. 15. С. 10–13.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) [Red Book of the Russian Federation (plants and mushrooms)] / Гл. редкол.: Ю.П. Трутнев и др.; сост. Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой уничтожения виды животных и растений. Т. 2 [Red Book of USSR: rare and endangered species of animals and plants] / Гл. ред. коллегия А.М. Бородин, А.Г. Банников, В.Е. Соколов и др. Изд. 2-е, перераб и доп. М.: Лесн. про-сть, 1984. 480 с.

Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г. Удосконалена схема фізико-географічного районування України [Improved plan of physical and geographical regionalization of Ukraine] // Укр. геогр. журн. 2003. Т.41. С.16–20.

Методичні аспекти впровадження міжнародної програми «важливі ботанічні території» в Україні [Methodological aspects of introduction of international program "important botanical areas " in Ukraine] / За ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко. К.: Арістей, 2008. 43 с.

Мінарченко В.М., Мінарченко О.М. Методика обліку рослинних ресурсів. [Technique of the accounting of plant resources]. К., 2004. 40 с.

Остапенко Б.В., Сытник И.И. Дендропарк Харьковского агроуниверситета. [Arboretum of Kharkov agrarian university]. Харьков, 1993. 122 с.

Плотникова Л.С. Охрана древесных растений России в природе и культуре [Protection of woody plants in Russia in nature and culture] // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения. Материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина. Пенза, 2008. Ч. 2 . С. 80–81.

Плотникова Л.С. Редкие древесные растения России, их охрана в природе и интродукции [Rare woody plants in Russia, their protection in nature and introductions] // Ботанические сады в современном мире: теоретические и прикладные исследования. Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 80-летию со дня рождения акад. Л.Н. Андреева. М., 2011. С. 537–539.

Родінка О.С. Роль ботанічного саду Сумського педагогічного університету ім. А.С. Макаренка у збереженні генофонду рідкісних рослин [The role of the botanical garden of Sumy pedagogical university named for A.S. Makarenko in conservation of gene pool of rare plants] // Біологічні науки: збірник наук. праць. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2001. С. 16–21.

Устименко П.М., Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Методика обліку фітоценотичного різноманіття для ведення Державного кадастру рослинного світу. [Technique of the accounting of phytocenotic variety for maintaining the State cadastre of flora]. К., 2004. 25 с.

Федорончук М.М. Методика обліку фіторізноманіття на видовому рівні для цілей Державного кадастру рослинного світу. [Technique of the accounting of phytovariety at the species level for the purposes of the State cadastre of flora]. К., 2004. 22 с.

Червона книга України. Рослинний світ [Red data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom] / За ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

Червона книга Української РСР. [Red data Book of the Ukrainian SSR]. Київ: Наук. думка, 1980. 504 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. [Vascular plants of the USSR]. Л.: Наука, 1981. 510 с.

International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne. Australia. 2012. 240 p.

Walter K.S., Gillete H.J [Eds.] 1997 IUCN Red List of Treated Plants. Compiled by the World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge (UK). 1998. 862 p.

Ботанический сад Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина. Каталог растений; [The Botanical garden of Kharkov National University of V.N. Karazina. Catalogue of plants] URL: <http://www.garden.kharkov.ua> (дата обращения 5.09.2013).

The IUCN Red List of Threatened Species, 2013. Version 2; URL: <http://www.iucnredlist.org> (дата обращения 10.09.2013).

Representation of arborescent plants, registered in Red Data Book of the Russian Federation, in Ukrainian Forest-steppe botanical gardens and arboretums

POPOVICH
Sergey

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, sp_fitopzs@ukr.net

STEPANENKO
Nataliia

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, natalka_v@ukr.net

Keywords:

rare, arborescent plants, representativeness, botanical gardens, arboretums, Forest-steppe of Ukraine, the Red Book of Russia, IUCN Red List, European Red List.

Annotation:

The article presents the results of three year inventory research of rare species of arborescent plants of the Red Book of the Russian Federation (2008), cultivated in botanical gardens and arboretums located in Ukrainian Forest-steppe. It is established that 51 species grow on the territories of these two categories of natural reserve fund in the region. Out of this number, fourteen species are included in the Red List of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, three species are on the European Red List, seven species are in the Red Book of Ukraine. Most of the species are classified as "rare". Representativeness of species, categories and objects of the investigated rare arborescent plants is identified according to the degree of scientific value and the number of habitats.

Цитирование: Попович С. Ю., Степаненко Н. П. Представленность дендрофитов Красной книги России в ботанических садах и дендропарках Лесостепи Украины // Hortus bot. 2014. Т. 9, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=1981>. DOI: 10.15393/j4.art.2014.1981

Cited as: Popovich S. Y., Stepanenko N. P. "Representation of arborescent plants, registered in Red Data Book of the Russian Federation, in Ukrainian Forest-steppe botanical gardens and arboretums" // Hortus bot. 9, (2014): DOI: 10.15393/j4.art.2014.1981